Quelques Champignons récoltés en Algérie

Par M. Arthur DE JACZEWSKI.

La Société botanique de France a eu l'heureuse idée d'organiser en 1892 sa session extraordinaire en Algérie. Le samedi 16 avril, nous nous réunîmes à la mairie d'Alger, au nombre d'une quarantaine, sous la présidence de l'honorable M. Chatin, membre de l'Institut, afin de régler les dernières dispositions de la session. Le point principal de notre exploration devait porter sur la région du désert aux environs de Biskra et sur les alentours de Batna. Nous nous acheminâmes sans retard vers Biskra et il est presque inutile de dire que le voyage a été fort intéressant sous tous les rapports. Nos savants confrères MM. Battandier et Trabut, qui travaillent sans relâche à la flore de l'Algérie, avaient bien voulu nous guider dans nos excursions, et n'ont rien épargné pour nous faire jouir pleinement de toutes les ressources qu'offre cette belle colonie française. Les éclaircissements donnés par ces savants aussi bien que les vues originales développées par M. le Docteur Trabut sur l'acclimatation des plantes et leur adaption à la culture, n'ont pas peu contribué au charme du voyage. Au plaisir d'explorer un pays nouveau s'alliait encore pour les botanistes la surprise d'apercevoir des formes végétales étranges, presque fantatisques pour un Européen. La flore du Sahara revêt en effet un caractère particulier. Si à Alger on se trouve encore en pays de connaissance et si l'on rencontre à peu près toutes les espèces caractéristiques de la région méditerranéenne, il n'en est plus de même à Biskra. Dans les oasis, c'est naturellement le Palmier qui domine et il est difficile de se représenter, quand on ne l'a pas éprouvé, l'impression que produit la première apparition de ces superbes Monocotylédonés quand on les voit ainsi en masse à El-Kantarah qui est la première oasis que l'on rencontre sur sa route.

La végétation saharienne est généralement rabougrie, il y a fort peu d'arbustes et de buissons ; les espèces frutescentes mêmes sont de petites tailles et s'aperçoivent souvent difficilement, car le feuillage peu nombreux est de couleur sombre ; tout prend une teinte

uniforme, sablonneuse, de sorte qu'à première vue, il semble que rien ne pousse en des endroits où, en cherchant, on trouve mainte espèce intéressante.

Je ne puis entrer ici dans des détails sur la flore phanérogamique de ces contrées; on trouvera du reste la liste des espèces intéressantes dans le catalogue rédigé par les soins du comité local pour la session de Biskra (Alger, Gervais Coustellemont et Cie).

Après être resté cinq jours à Biskra, nous avons encore consacré trois jours à Batna et principalement à la visite de la Forêt de Cèdres qui croit sur le Djebel Tougour, montagne de 2.100 mètres d'altitude. Cette visite était d'autant plus intéressante que le *Cedrus atlantica* est une espèce qui s'éteint, et nous avons pu constater de visu les progrès rapides de l'extinction. En ma qualité de mycologue je me suis surtout attaché à recueillir les champignons microscopiques ou macroscopiques. Malheureusement ni la saison, ni les conditions climatériques et hydrographiques des contrées que nous avons explorées, ne se prêtaient au développement d'une flore cryptogamique bien nombreuse. Les champignons que j'ai récoltés pendant le temps relativement assez court que j'ai passé en Algérie sont au nombre d'une vingtaine d'espèces dont voici la liste :

Puccinia flosculosorum Alb. et Schw. sur plusieurs composées et notamment sur le *Microlonchus tenellus* Spach. dans l'Oued-Biskra.

Puccinia Tragopogonis Pers., sur le *Tragopogon* et aussi sur le *Podospermum laciniatum*, à Batna.

Puccinia Iridis D. C., sur une espèce d'Iris, à Batna.

Puccinia Malvacearum Mont., sur toutes les espèces de Mauve, partout.

Uredo Zygophylli nov sp., sur le *Zygophyllum cornutum*, dans l'Oued Biskra.

Gymnosporangium biseptatum ! Ellis., sur *Juniperus Oxycedrus*, Djebel Tougour.

Uredo Stipæ nov. form., sur *Stipa tenacissima* Biskra.

Uromyces Suædæ nov. sp., sur *Suæda fruticosa*, dans l'Oued Biskra.

Uromyces Phalaridis nov. sp., sur *Phalaris arundinacea* dans l'Oued Biskra.

Appareils spermogoniques, sur une espèce de *Phlomis*, à Lambèse (Batna).

Appareils spermogoniques, sur *Euphorbia luteola*, à Lambèse (Batna).

Ustilago Digitariæ Kze., sur le *Cynodon Dactylon*, à El-Kantarah.

Ustilago segetum Bull. sur *Ægilops ovata*, à El-Kantarah.

Ustilago Vaillantii Tul., sur *Muscari comosum*, Lambèse (Batna).

Tilletia Trabuti nov. sp., sur *Hordenm murinum*, à El-Guerrah.

Graphiola Phœnicis, sur le Dattier, à Alger.

Cystopus candidus, sur différentes crucifères, par toute l'Algérie.

Leptosphæria Rusci Wall., sur *Ruscus aculeatus*, Djebel Tougour.

Pleospora Asphodeli, sur *Asphodelus ramosus* au Djebel Tougour.

Montagnites Candollei Fr., dans les sables près de Biskra.

Pleurotus Eryngii D. C., Biskra.

Lachnidium acridiorum Giard, sur le criquet pélerin.

Je dois quelques-uns de ces champignons à l'obligeance de mes confrères, MM. le professeur Gravis, de Liège, le Docteur Trabut et M. Sauvageau, qui ont bien voulu me remettre les échantillons qu'ils récoltaient. Qu'il me soit permis de leur exprimer ici toute ma reconnaissance.

Parmi ces champignons, dont la grande majorité appartient comme on le voit, au groupe des *Urédinées*, il en est de cosmopolites tels que le *Puccinia Malvacearum* Mont., P. *flosculosorum*, *Cystopus candidus*, *Ustilago segetum*, etc., sur lesquels il est inutile d'insister. Mais il en est d'autres qui font partie exclusivement de la Flore algérienne, ou qui sont même des espèces ou des variétés nouvelles.

J'ai trouvé sur le *Juniperus Oxycedrus*, au Djebel Tougour, un *Gymnosporangium* que j'avais tout d'abord considéré comme appartenant à l'espèce commune *G. Sabinæ* Dicks. Mais un examen plus consciencieux m'a démontré que tel n'était pas le cas. Les téleutospores orangées sont longuement pédicellées, naviculées, de forme assez variable et constituent des amas gélatineux d'une belle couleur orange de 2 cent. de long, cylindriques ou coniques. Les spores ont ceci de particulier qu'elles présentent plusieurs cloisons transversales, fait qui n'a encore été observé que dans une seule espèce de *Gymnosporangium* (*G. biseptatum* Ellis), originaire d'Amérique et venant sur le *Cupressus thuyoïdes* et le *Libocedrus decurrens*. Les téleutospores ont 60-70/20-15μ. Comme l'a indi-

qué Dietel (Hedwigia Heft II. 1889) pour les *Gymnosporangium* en général, on trouve ici aussi deux espèces de téleutospores : les unes à paroi très mince, généralement fortement étranglées vers le milieu, les autres à paroi épaisse plus fortement colorées. Les unes comme les autres peuvent être munies de plusieurs cloisons, dont le nombre varie ; il est le plus souvent de trois. Vu la présence constante de spores bicellulaires, il est probable qu'on a considéré auparavant ce *Gymnosporangium* comme l'espèce *G. Sabinæ* Dicks. qui dans le catalogue de Dietel est indiqué comme venant aussi sur le *Juniperus Oxycedrus*. La constatation de spores pluricellulaires ne permet plus de le rapporter à ce type, et il conviendrait de le classer dans la catégorie du *G. biseptatum* avec lequel il présente des affinités incontestables. Peut-être est-ce une espèce tout à fait nouvelle, mais, pour trancher cette question, il faut connaitre l'*Æcidium*.

Je dois à l'obligeance du Docteur Trabut un pied d'Alfa littéralement recouvert par les fructifications d'une Urédinée. Les feuilles sont enroulées, et recouvertes à la face inférieure par des taches couleur de rouille parallèles aux nervures. Les taches nous offrent la phase urédosporée du champignon, que je nommerai pour le moment *Uredo Stipæ*. Les spores sont globuleuses-ovoïdes, brunes, lisses, de 25/22,5μ. Sur un buisson de *Suæda fruticosa* nous avons trouvé une magnifique Urédinée à æcidiums nombreux, très apparents, d'une belle couleur orange tirant sur le rouge. Le pseudoperidium est en forme de coupe cylindrique, très régulier, presque entièrement à la surface, dentelé et décoloré au sommet. Spores polygonales jaune orange, à membrane épaisse, granuleuses, de 20/15μ. Sur les mêmes feuilles on trouve des amas brunâtres arrondis de téleutospores. Celles-ci sont longuement pédicellées, brunes, lisses, globuleuses ou ovoïdes, épaissies au sommet, unicellulaires, de 22,5-25/20-22,5μ. La description de l'Æcidium concorde assez bien avec celle de l'*Aecidium Suædæ* Thüm. trouvé en Egypte, mais les téleustopores n'étaient pas encore connues et l'espèce doit donc s'appeler *Uromyces Suædæ*.

Le *Zygophyllum cornutum* présente de nombreux amas d'Urédospores. Les spores sont brunes, globuleuses de 35-37μ de diamètre ; leur exospore est lisse.

On observe une curieuse Urédinée sur les feuilles du *Phalaris*. Elle se présente sous la forme de taches couleur havane recouvertes par l'épiderme soulevé. Les taches sont formées par des amas téleutosporiques entourés de nombreuses paraphyses en massue, recourbées, de couleur brune. Les spores sont à pédicelle très court, verruqueuses, elliptiques, d'un jaune pâle, de 30/20μ. Sur les mêmes feuilles on voit de beaux échantillons d'*Hadrotrichum Phragmitis*.

M. le docteur Trabut m'a remis un épi de *Hordeum murinum* attaqué par un *Tilletia* qui paraît être une nouvelle espèce. Les spores sont d'un brun clair, globuleuses, réticulées, de 22-25μ de diamètre. La hauteur des épaississements de l'exospore est de 1,25μ, la largeur des mailles de 4,5μ. On pourrait donner à cette espèce le nom de *Tilletia Trabuti* en l'honneur de celui qui l'a recueillie le premier.

Le *Leptosphæria Rusci* Wall. diffère un peu de la description qu'en a donnée Winter, en ce qu'il n'y a que 4 cloisons et non 5 dans les spores. Les mesures micrométriques sont de même un peu différentes. Winter donne 15-23/3,4-4,5μ pour les spores, 60-80/10μ pour les asques. J'ai constamment trouvé 25-27/6μ et 90-100/12,5μ.

Le *Pleospora Asphodeli* a des périthèces globuleux placés sous l'épiderme, de 200-290μ. Asques sessiles, renflés de 112-125/25μ. Spores multicellulaires d'un beau jaune d'or, étranglées vers le milieu, à 3 cloisons transversales et à une cloison longitudinale, de 30-25/6-7,5μ. Se trouve sur l'*Asphodelus ramosus* en compagnie de *Brachysporium*.

Il est assez curieux de constater que les Palmiers des oasis de Biskra et d'El Kantarah ne sont pas attaqués par le *Graphiola Phœnicis* qui infeste les Palmiers dans nos serres, à Nice, à Menton et même à Alger.

Pour terminer, je signalerai deux autres champignons fort intéressants. C'est d'abord le *Montagnites Candollei* Fr., transitoire entre les *Agaricinées* et les *Podaxinées*, à spores brunes ovoïdes de 13,7/10μ. Enfin une espèce nouvellement découverte et décrite par le Docteur Trabut : *Lachnidium acridiorum* Giard (*Botrytis acridiorum* Trabut) qui se montre comme une efflorescence blanche sur l'abdomen et les articulations du *Criquet pélerin* (*Acridium pere-*

grinum), principalement sur les femelles après la ponte. Le mycélium est superficiel ; il ne pénètre jamais à l'intérieur du corps de l'insecte. Trabut décrit deux espèces de spores. Les unes elliptiques, pluricellulaires, de 8-12μ. Les autres ovoïdes, simples, de 6μ, hyalines. Dans les échantillons que j'ai recueillis, je n'ai retrouvé que ces dernières.

EXPLICATION DE LA PLANCHE III.

I. *Uromyces Phalaridis* nov. sp.— II. *Montagnites Candollei* Fr.— III. *Gymnosporangium biseptatum* Ell. (?). — IV. *Uredo Zygophylli* nov. sp. — V. *Uromyces Suædæ* nov. sp. ; *a*. æcidium; *b*. æcidiospores ; *c*. pseudoperidium ; *d*. téleutospores.

NOUVELLES RECHERCHES

SUR LES

MATIÈRES SUCRÉES CONTENUES DANS LES CHAMPIGNONS

— suite et fin (1) —

Par M. Em. BOURQUELOT.

2. *Agaricinées* (suite).

Gomphidius viscidus (Linné). — Herblay, 14 octobre 1892. Quantité traitée : 50 gr. Matière sucrée : tréhalose, 0 gr. 10 = 2 gr. par kilogr. — Pas de mannite. Les eaux-mères réduisaient légèrement la liqueur cupro-potassique.

Cortinarius castaneus (Bull.) — Forêt de Carnelle, 22 octobre 1892. Quantité traitée : 15 gr. Matière sucrée retirée à l'état cristallisé : tréhalose, 0 gr. 24 = 16 gr. par kilogr. — Pas de mannite. Bien que l'opération ait porté ici sur une très petite quantité de

(1) Bull. de la Soc. Myc. de France, t. V, VI, VII et VIII.